

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4350707

Date: 16-05-2025

Subject Name: Multimedia Technologies

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define following terms: Hypermedia, WWW, Internet	03
પ્રશ્ન.1	(અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: Hypermedia, WWW, Internet	૦૩
	(b) Describe image and video editing tools.	04
	(બ) Image અને Video editing tools નું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Write multimedia applications in several areas.	07
	(ક) વિવિધ ક્ષેત્રોમાં મલ્ટીમીડિયા એપ્લિકેશન લખો.	૦૭
	OR	
	(c) Classify multimedia software based on its functions.	07
	(ક) મલ્ટીમીડિયા સોફ્ટવેરને તેના કાર્યોના આધારે વર્ગીકૃત કરો.	૦૭
Q.2	(a) Define following terms: Multimedia, Image, Layer	03
પ્રશ્ન.2	(અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: Multimedia, Image, Layer	૦૩
	(b) Describe image data types.	04
	(બ) Image ડેટા પ્રકારોનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Write steps to combine multiple images using layers and apply image enhancement technique.	07
	(ક) Layers ની ઉપયોગ કરીને multiple images ને combine કરવા માટેના steps લખો અને image enhancement technique પણ apply કરો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) List types of image data type.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) Image ડેટા પ્રકારોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Describe image file formats.	04
	(બ) Image ફાઇલ formats નું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Write steps to import a picture of a stationary motorcyclist and apply suitable masking filters and background to enhance it.	07
	(ક) સ્થિર મોટરસાઇકલ ચાલકનું image import કરવાના અને તે imageને enhance કરવા માટે યોગ્ય માસ્કિંગ ફિલ્ટર અને background apply કરવાના steps લખો.	૦૭
Q. 3	(a) Define following terms: Video, Animation, Trimming of video.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: Video, Animation, Trimming of video.	૦૩
	(b) Describe basic terminology of video.	04
	(બ) Video ની basic terminologyનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Write steps to trim, slice and do the transitions of video using any video editing tool.	07
	(ક) કોઈપણ વિડિયો એડિટિંગ ટૂલનો ઉપયોગ કરીને વિડિયોને ટ્રિમ કરવા, સ્લાઇસ	૦૭

કરવા અને ટ્રાન્ઝિશન કરવાના steps લખો.

OR

- Q. 3** (a) Define following terms: Codec, Resolution, Bit rate. **03**
પ્રશ્ન.3 (અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: Codec, Resolution, Bit rate. ૦૩
(b) Describe principles of animation. **04**
(બ) એનિમેશનના સિદ્ધાંતોનું વર્ણન કરો. ૦૪
(c) Write a steps to apply various audio and video effect on imported video and give a title in a video using appropriate tool. **07**
(ક) Imported video પર વિવિધ audio અને video ઇફેક્ટ્સ લાગુ કરવા માટેના steps લખો અને યોગ્ય toolનો ઉપયોગ કરીને વિડિયોમાં શીર્ષક આપો. ૦૭
Q. 4 (a) Write full form of UGC, OSN and JPEG. **03**
પ્રશ્ન.4 (અ) UGC, OSN અને JPEG નું full form લખો. ૦૩
(b) Discuss features of YouTube. **04**
(બ) YouTubeના features વિશે ચર્ચા કરો. ૦૪
(c) Write the use of cloud computing for multimedia services. **07**
(ક) મલ્ટીમીડિયા services માટે cloud computing ના ઉપયોગ લખો. ૦૭
- OR**
- Q. 4** (a) Define following terms: Social Media Sharing, Cloud Computing and Meta Data. **03**
પ્રશ્ન.4 (અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: Social Media Sharing, Cloud Computing, Meta Data. ૦૩
(b) Describe online social media sharing. **04**
(બ) ઓનલાઇન સોશિયલ મીડિયા શેરિંગનું વર્ણન કરો. ૦૪
(c) Write case study on YouTube as a content distribution partner. **07**
(ક) Content distribution partner તરીકે YouTube પર કેસ સ્ટડી લખો. ૦૭
Q.5 (a) List Application of AR and VR. **03**
પ્રશ્ન.5 (અ) AR અને VR ની Application ની યાદી લખો. ૦૩
(b) Differentiate Augmented Reality, Virtual Reality and Mix Reality. **04**
(બ) Augmented Reality, Virtual Reality અને Mix Reality નો તફાવત લખો. ૦૪
(c) Describe working of Virtual Reality with its components. **07**
(ક) Virtual Realityના workingનું તેના components સાથે વર્ણન કરો. ૦૭
- OR**
- Q.5** (a) Define following terms: Augmented Reality, Virtual Reality and Mix Reality. **03**
પ્રશ્ન.5 (અ) નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: Augmented Reality, Virtual Reality અને Mix Reality. ૦૩
(b) Explore limitations and challenges that affect the development of AR/VR applications. **04**
(બ) AR/VR એપ્લિકેશનના developmentને અસર કરતી limitations અને challenges નું અન્વેષણ કરો. ૦૪
(c) Describe working of Augmented Reality with its components. **07**
(ક) Augmented Reality ના workingનું તેના components સાથે વર્ણન કરો. ૦૭

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024****Subject Code: 4350707****Date: 21-05-2024****Subject Name: Multimedia Technologies****Time: 02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Mar ks
Q.1	(a) What is multimedia? Explain Components of multimedia.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) મલ્ટીમીડિયા શું છે? મલ્ટીમીડિયાના ઘટકો સમજાવો.	૦૩
	(b) Discuss the effects of multimedia in your daily life.	04
	(બ) તમારા રોજિંદા જીવનમાં મલ્ટીમીડિયાની અસરોની ચર્ચા કરો	૦૪
	(c) Explain Multimedia software tools.	07
	(ક) મલ્ટીમીડિયા સોફ્ટવેર ટૂલ્સ સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain multimedia applications in detail.	07
	(ક) મલ્ટીમીડિયા એપ્લિકેશનને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Describe types of file format to represent image.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ઇમેજ ને રજૂ કરવા માટે ફાઇલ ફોર્મેટના પ્રકારોનું વર્ણન કરો.	૦૩
	(b) Explain image data types.	04
	(બ) ઇમેજ ડેટા પ્રકારો સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain steps for Image Straightening, Cropping, Scaling.	07
	(ક) ઇમેજ સ્ટ્રેટનિંગ, ક્રોપિંગ, સ્કેલિંગ માટેના પગલાં સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) What is a layer in image?	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ઇમેજ માં એક સ્તર શું છે?	૦૩
	(b) State the technique of adding text to an image.	04
	(બ) ઇમેજ માં ટેક્સ્ટ ઉમેરવાની તકનીક જણાવો..	૦૪
	(c) Explain image editing tool interface.	07
	(ક) ઇમેજ એડિટિંગ ટૂલ ઇન્ટરફેસ સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Define: bit rate, frame rate, aspect ratio.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) વ્યાખ્યાયિત કરો : બીટ રેટ, ફ્રેમ રેટ, આસ્પેક્ટ રેશિયો.	૦૩
	(b) Illustrate working of video.	04
	(બ) વિડિયોના કાર્યનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Explain image enhancement technique.	07
	(ક) ઇમેજ એન્હાન્સમેન્ટ ટેકનિક સમજાવો.	૦૭

OR

Q. 3	(a)	Explain power of motion in animation.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	એનિમેશનમાં ગતિની શક્તિ સમજાવો.	૦૩
	(b)	How video works? Explain Analog video and digital video.	04
	(બ)	વિડિઓ કેવી રીતે કામ કરે છે? એનાલોગ વિડીયો અને ડીજીટલ વિડીયો સમજાવો.	૦૪
	(c)	List principals of animation and explain any five.	07
	(ક)	એનિમેશનના સિદ્ધાંતોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ પાંચ સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a)	Explain online social networking (OSN).	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ઓનલાઇન સોશિયલ નેટવર્કિંગ (OSN) સમજાવો.	૦૩
	(b)	Discuss unique features of YouTube.	04
	(બ)	YouTube ની અનન્ય સુવિધાઓની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c)	Explain animation techniques and file formats.	07
	(ક)	એનિમેશન તકનીકો અને ફાઇલ ફોર્મેટ સમજાવો.	૦૭
OR			
Q. 4	(a)	Explain User-generated media content sharing.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	યુઝર-જનરેટેડ મીડિયા કન્ટેન્ટ શેરિંગ સમજાવો	૦૩
	(b)	Explain characteristics of YouTube.	04
	(બ)	YouTube ની વિશેષતાઓ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain cloud computing for multimedia services.	07
	(ક)	મલ્ટીમીડિયા સેવાઓ માટે ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Define : Animation, analog video, sensory data.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	વ્યાખ્યાયિત કરો: એનિમેશન, એનાલોગ વિડિયો, સંવેદનાત્મક ડેટા.	૦૩
	(b)	Explain workflow of virtual reality and its component.	04
	(બ)	વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટી અને તેના ઘટકના વર્કફ્લોને સમજાવો.	૦૪
	(c)	Discuss application of Augmented Reality and Virtual Reality.	07
	(ક)	ઓગમેન્ટેડ રિયાલિટી અને વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટીના ઉપયોગની ચર્ચા કરો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain mixed reality in multimedia.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	મલ્ટીમીડિયામાં મિશ્ર વાસ્તવિકતા સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain workflow of augmented reality its component.	04
	(બ)	સંવર્ધિત વાસ્તવિકતા તેના ઘટકના કાર્યપ્રવાહને સમજાવો.	૦૪
	(c)	Differentiate : AR AND VR.	07
	(ક)	તફાવત : AR અને VR.	૦૭